

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
25. August 2005 (25.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/078318 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F16H 61/28**,  
F15B 11/00, 20/00, 11/16

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **ZF FRIEDRICHSHAFEN AG** [DE/DE]; 88038  
Friedrichshafen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2005/001008**

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. Februar 2005 (02.02.2005)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STEINBORN, Mario**  
[DE/DE]; Friedrichstr. 37, 88045 Friedrichshafen (DE).  
**PETZOLD, Rainer** [DE/DE]; Oberhofstrasse 79, 88045  
Friedrichshafen (DE). **MILLER, Martin** [DE/DE]; Sän-  
tisweg 14, 88090 Immenstaad (DE).

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(74) Gemeinsamer Vertreter: **ZF FRIEDRICHSHAFEN**  
**AG**; 88038 Friedrichshafen (DE).

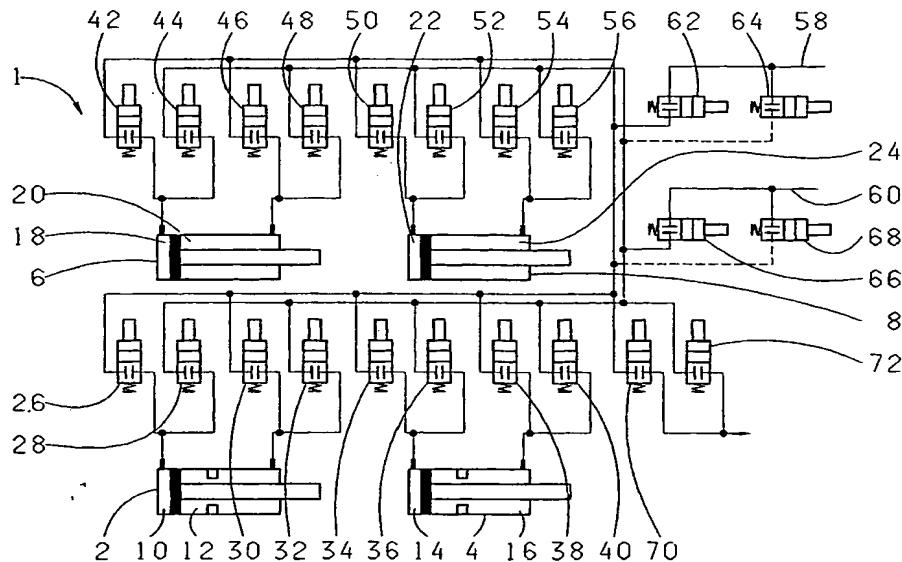
(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 006 683.3  
11. Februar 2004 (11.02.2004) **DE**

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **SHIFTING UNIT**

(54) Bezeichnung: **SCHALTENEINHEIT**



(57) **Abstract:** The invention concerns a shifting unit (1) for a motor vehicle gearbox, said switching unit comprising valves, which are connected between them by a pressure supply conduit (58) and by a pressure discharge conduit (60), associated with a distribution chamber (10) of a distribution cylinder (2). The distribution chamber (10) of the distribution cylinder (2) comprises at least one opening valve (26) and at least one closure valve (28). The invention is characterized in that additional valves (62, 64, 66, 68) enable the pressure supply conduit (58) and the pressure discharge conduit (60) to be controlled independently for closing, opening, blocking and/or exchanging.

(57) **Zusammenfassung:** In einer Schalteinheit (1) für ein Fahrzeuggetriebe befinden sich Ventile, die über eine Druckzufuhrleitung (58) und eine Druckabfuhrleitung (60) miteinander verbunden und einer Schaltkammer (10) eines Schaltzylinders (2) zugeordnet sind. Die Schaltkammer (10) des Schaltzylinders (2) weist mindestens

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/078318 A1

8854 WO 02/2005, LPEE